



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **11252494 A**

(43) Date of publication of application: 17 . 09 . 99

(51) Int. Cl.

H04N 5/7826
G11B 15/02
(21) Application number: **10050778**

(22) Date of filing: 03 . 03 . 98

(71) Applicant: **TOSHIBA CORP**
(72) Inventor: **ISOBE SHOZO**
NATSUBORI SHIGEYASU
TAKAHASHI TOSHIYA
IMAI TORU
YAMANE TETSUYA
KOYANAGI SHIGERU

(54) **PROGRAM RECORDING AND RESERVING
 DEVICE, PROGRAM REPRODUCING DEVICE,
 PROGRAM EDITING DEVICE, PROGRAM
 RECORDING AND RESERVING METHOD,
 PROGRAM REPRODUCING METHOD AND
 PROGRAM EDITING METHOD**

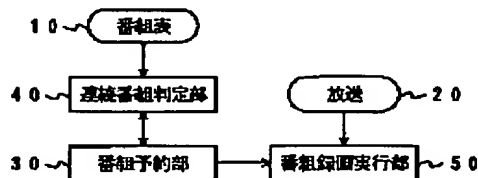
about a program of a scheduled broadcasting in a list based on the program table and automatically sets corresponding reservation information in response as to what is selected, when the user selects a desired one from among them.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a method for reducing troubles at the recording of a continuous program by providing a function which extracts a program having broadcasting content with continuity to broadcasting content of a program, that undergoes recording or record reservation from program information of scheduled broadcasting and performs record reservation.

SOLUTION: A continuous program deciding part 40 refers to a program table 10, decides a program having continuity in broadcasting content to a program that already undergoes record reservation by a program reserving part 30 and notifies the decided program to the part 30. First, the part 30 has a function that performs record reservation of a broadcasting program according to a user's reservation operation as its basic function. For the record reservation, it has at least either of a function in which a user inputs reservation information, such as a channel, date and hour and sets them and a function that shows prescribed information



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-252494

(43) 公開日 平成11年(1999) 9月17日

(51) Int.Cl.⁶

H 0 4 N 5/7826

G 1 1 B 15/02

識別記号

3 2 8

F I

H 0 4 N 5/782

G 1 1 B 15/02

Z

3 2 8 S

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願平10-50778

(22) 出願日 平成10年(1998) 3月3日

(71) 出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72) 発明者 磯部 庄三

神奈川県川崎市幸区小向東芝町1番地 株式会社東芝研究開発センター内

(72) 発明者 夏堀 重晴

神奈川県川崎市幸区小向東芝町1番地 株式会社東芝研究開発センター内

(72) 発明者 高橋 敏哉

神奈川県川崎市幸区小向東芝町1番地 株式会社東芝研究開発センター内

(74) 代理人 弁理士 鈴江 武彦 (外6名)

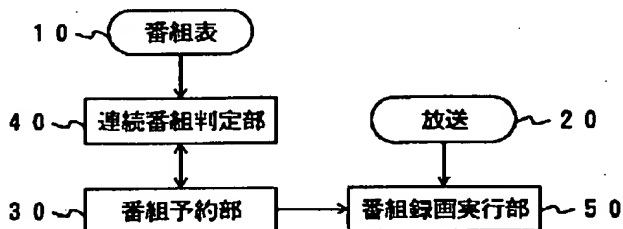
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 番組録画予約装置、番組再生装置及び番組編集装置並びに番組録画予約方法、番組再生方法及び番組編集方法

(57) 【要約】

【課題】 連続番組を録画する際の手間を軽減する番組録画予約装置を提供すること。

【解決手段】 放送番組を録画予約する録画予約装置であって、録画または録画予約された番組の放送内容に対して連続性のある放送内容を持つ番組を、放送予定の番組情報から抽出して録画予約する機能を有することを特徴とする。また、録画または録画予約された番組の連続番組情報および放送予定の番組の連続番組情報に基づいて、該録画または録画予約された番組に連続する放送予定の番組を連鎖的に求め、求められた前記放送予定の番組を録画予約することを特徴とする。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】放送番組を録画予約する録画予約装置であって、

録画または録画予約された番組の放送内容に対して連続性のある放送内容を持つ番組を、放送予定の番組情報から抽出して録画予約する機能を有することを特徴とする番組録画予約装置。

【請求項 2】録画された放送番組を再生する番組再生装置であって、

指示された番組と該番組の放送内容に対して連続性のある放送内容を持つ番組とを連結して再生する機能を有することを特徴とする番組再生装置。

【請求項 3】録画された放送番組を編集する番組編集装置であって、

指示された番組と該番組の放送内容に対して連続性のある放送内容を持つ番組とを連結して編集録画する機能を有することを特徴とする番組編集装置。

【請求項 4】放送番組を録画予約する録画予約装置であって、

録画または録画予約された番組の連続番組情報および放送予定の番組の連続番組情報に基づいて、該録画または録画予約された番組に連続する放送予定の番組を連鎖的に求める手段と、

求められた前記放送予定の番組を録画予約する手段とを備えたことを特徴とする番組録画予約装置。

【請求項 5】録画された放送番組を再生する番組再生装置であって、

現在再生対象となっている第 1 の番組の連続番組情報および録画されている番組の連続番組情報に基づいて、該第 1 の番組に後続する第 2 の番組を次の再生対象として求める手段と、

前記第 1 の番組の再生に続けて前記第 2 の番組を再生する手段とを備えたことを特徴とする番組再生装置。

【請求項 6】録画された放送番組を編集録画する番組編集装置であって、

所定の記録媒体に録画されている番組のうち現在編集録画対象となっている第 1 の番組の連続番組情報および該所定の記録媒体に録画されている番組の連続番組情報に基づいて、該所定の記録媒体に録画されている番組のうちから、該第 1 の番組に後続する第 2 の番組を次の編集録画対象として求める手段と、

前記第 1 の番組の所定の記録媒体への編集録画が終了した後に続けて前記第 2 の番組を編集録画する手段とを備えたことを特徴とする番組編集装置。

【請求項 7】録画された放送番組を編集録画する番組編集装置であって、

編集録画指示された番組の連続番組情報および録画されている番組の連続番組情報に基づいて、該再生指示された番組に後続する番組を求める手段と、

前記編集録画指示された番組および前記求められた後続

する番組を連結して編集録画する手段とを備えたことを特徴とする番組編集装置。

【請求項 8】放送番組を録画予約する録画予約方法であって、

録画または録画予約された番組の放送内容に対して連続性のある放送内容を持つ番組を録画予約することを特徴とする番組録画予約方法。

【請求項 9】録画された放送番組を再生する番組再生方法であって、

互いに放送内容に連続性のある複数の番組を連結して再生することを特徴とする番組再生方法。

【請求項 10】録画済みの放送番組を編集する番組編集方法であって、

互いに放送内容に連続性のある複数の番組を連結して編集録画することを特徴とする番組編集方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、放送番組の録画予約、再生、編集等を行う番組録画予約装置、番組再生装置及び番組編集装置並びに番組録画予約方法、番組再生方法及び番組編集方法に関する。

【0002】

【従来の技術】TV放送の番組には、単発で放送されるものもあるが、ドラマ、アニメーション、クイズ番組、バラエティ番組等のように、例えば、半年もしくは一年あるいはそれ以上にわたって（もしくは一定回数）、同一曜日の同一時間帯に毎週放送されるものも多い。また、○○杯といったスポーツ中継や教養等の特集番組のように、番組個々には完結することはあるが一定期間に限って類似あるいは関連する内容の番組がシリーズとして何回か放送されることもある。

【0003】これら単発でない番組には、各回のストーリーが放送の順に連続している、あるいは前回の放送内容を知っているとより番組を楽しめるなどというように、放送の内容に広い意味で連続性があるものが多い。

【0004】以下、放送の内容に連続性がある番組、すなわち単発ではなく、同一のタイトルとして反復的に放送されるような番組のことを「連続番組」と呼ぶことにする。

【0005】ところで、据え置きVTRなどの普及により、例えば、TV放送を録画予約しておき外出中に録画した番組を帰宅後に再生して鑑賞する、あるいはTV放送を鑑賞しながら録画もしておき後に再度鑑賞する、あるいは所望する番組が時間帯に異なるチャンネルでTV放送されるときに一方のチャンネルを鑑賞しながら他方のチャンネルを録画しておきこれを後に鑑賞する、といったことが可能になった。

【0006】しかし、上記のようにTV番組には連続番組として構成されているものが多いため、番組を録画予約するときも、連続番組を毎回分について録画予約す

る場合が少くない。特にドラマのように、一回の放送分（一話）でも見逃すとストーリーが分からなくなるものについては、毎回もれなく録画予約する必要がある。

【0007】しかし、毎回々々予約操作をするのは繁雑でもあり、かつまた予約操作を忘れたためにその回の放送分を見逃してしまう（および／または保存しそこねる）こともある。

【0008】そこで、通常のVTRには、毎週の同一曜日と同一時間帯に録画予約する機能が付加されているものがある。この機能を使うと、一回の予約操作で週単位で定期的に放送される番組を毎回分録画予約することができる。

【0009】しかしながら、週単位でなく日単位で放送される連続番組、あるいは野球中継の時間帯に放送されるドラマのように週によっては放送されないもしくは時間帯がずれる連続番組、あるいはバレーやサッカーといったスポーツ番組のようにまちまちの曜日や時間帯に放送される連続番組等に対しては、この機能は有効ではない。

【0010】従って、曜日や時間帯が一定でない場合などにも、簡単な操作で連続番組をもれなく録画予約する方法が望まれている。次に、連続番組を毎回録画することが多くなると、一回の放送分だけでなく、数回分をまとめて再生して鑑賞するケースも出てくる。

【0011】このとき、1つの磁気テープに鑑賞したい連続番組の各回分と他の番組とが混在して記録されていたり、あるタイトルの連続番組の各回分を何本かの磁気テープに分けて録画した場合などには、所望する連続番組の各回がどの磁気テープのどこに録画されているかを判断し、それぞれ頭出しをして再生しなくてはならない。

【0012】このように連続番組が不連続に録画されている場合に、それを放送された順、例えばドラマであればストーリーの順に続けて見るためには、多大な手間を要することになる。

【0013】従って、連続番組が不連続に録画されている場合にも、少い手間ですれらを続けて再生して鑑賞できるような方法が望まれている。なお、上記した点は、TV放送やVTRに限ったことではなく、他の放送や他の記録装置、再生装置、編集装置についても同様のことが言える。

【0014】

【発明が解決しようとする課題】以上説明したように、放送番組には、放送内容に連続性があるもの（連続番組）が多く、これらの番組を毎回録画予約するケースも必然的に多い。しかしながら、従来の録画機能では、高々毎週の同一曜日と同一時間帯に録画予約する機能を有するものがあるだけであり、それ以外の場合、例えば毎日放送されるあるいは曜日や時間帯が一定でないなどといった連続番組をもれなく録画予約する方法がなかっ

た。

【0015】また、連続番組が不連続に録画されている場合に、それらをシリーズ順に続けて見るためには、多大な手間を要した。この点は、再生だけでなく、編集録画する場合にも同様である。

【0016】本発明は、上記事情を考慮してされたもので、連続番組を録画する際の手間を軽減する番組録画予約装置及び番組録画予約方法を提供することを目的とする。また、本発明は、連続番組を再生する際の手間を軽減する番組再生装置及び番組再生方法を提供することを目的とする。また、本発明は、連続番組を編集録画する際の手間を軽減する番組編集装置及び番組編集方法を提供することを目的とする。

【0017】

【課題を解決する手段】本発明は、放送番組を録画予約する録画予約装置であって、録画または録画予約された番組の放送内容に対して連続性のある放送内容を持つ番組を、放送予定の番組情報から抽出して録画予約する機能を有することを特徴とする。

【0018】本発明は、録画された放送番組を再生する番組再生装置であって、指示された番組と該番組の放送内容に対して連続性のある放送内容を持つ番組とを連結して再生する機能を有することを特徴とする。

【0019】本発明は、録画された放送番組を編集する番組編集装置であって、指示された番組と該番組の放送内容に対して連続性のある放送内容を持つ番組とを連結して編集録画する機能を有することを特徴とする。

【0020】本発明は、放送番組を録画予約する録画予約装置であって、録画または録画予約された番組の連続番組情報および放送予定の番組の連続番組情報に基づいて、該録画または録画予約された番組に連続する放送予定の番組を連鎖的に求める手段と、求められた前記放送予定の番組を録画予約する手段とを備えたことを特徴とする。

【0021】本発明は、録画された放送番組を再生する番組再生装置であって、現在再生対象となっている第1の番組の連続番組情報および録画されている番組の連続番組情報に基づいて、該第1の番組に後続する第2の番組を次の再生対象として求める手段と、前記第1の番組の再生に続けて前記第2の番組を再生する手段とを備えたことを特徴とする。

【0022】本発明は、録画された放送番組を再生する番組再生装置であって、再生指示された番組の連続番組情報および録画されている番組の連続番組情報に基づいて、該再生指示された番組に後続する番組を求める手段と、前記再生指示された番組および前記求められた後続する番組を連結して再生する手段とを備えたことを特徴とする。

【0023】本発明は、録画された放送番組を編集録画する番組編集装置であって、所定の記録媒体に録画され

ている番組のうち現在編集録画対象となっている第1の番組の連続番組情報および該所定の記録媒体に録画されている番組の連続番組情報に基づいて、該所定の記録媒体に録画されている番組のうちから、該第1の番組に後続する第2の番組を次の編集録画対象として求める手段と、前記第1の番組の所定の記録媒体への編集録画が終了した後に続けて前記第2の番組を編集録画する手段とを備えたことを特徴とする。

【0024】本発明は、録画された放送番組を編集録画する番組編集装置であって、編集録画指示された番組の連続番組情報および録画されている番組の連続番組情報に基づいて、該再生指示された番組に後続する番組を求める手段と、前記編集録画指示された番組および前記求められた後続する番組を連結して編集録画する手段とを備えたことを特徴とする。

【0025】本発明は、放送番組を録画予約する録画予約方法であって、録画または録画予約された番組の放送内容に対して連続性のある放送内容を持つ番組を録画予約することを特徴とする。

【0026】本発明は、録画された放送番組を再生する番組再生方法であって、互いに放送内容に連続性のある複数の番組を連結して再生することを特徴とする。本発明は、録画済みの放送番組を編集する番組編集方法であって、互いに放送内容に連続性のある複数の番組を連結して編集録画することを特徴とする。

【0027】なお、装置に係る本発明は方法に係る発明としても成立し、方法に係る本発明は装置に係る発明としても成立する。また、装置または方法に係る本発明は、コンピュータに当該発明に相当する手順を実行させるための（あるいはコンピュータを当該発明に相当する手段として機能させるための、あるいはコンピュータに当該発明に相当する機能を実現させるための）プログラムを記録したコンピュータ読取り可能な記録媒体としても成立する。

【0028】本発明に係る番組録画予約装置、番組録画予約方法によれば、連続番組の一回分／一話分を録画予約するだけで、他の回も自動的に録画予約させることが可能となる。

【0029】したがって本発明によれば、放送内容に連続性がある番組を録画予約する手間を大幅に軽減することが可能となる。本発明に係る番組再生装置、番組再生方法によれば、連続番組の一回分／一話分を再生指示するだけで、録画されている他の回も自動的に再生させることが可能となる。

【0030】したがって本発明によれば、放送内容に連続性がある番組を再生する手間を大幅に軽減することが可能となる。本発明に係る番組編集装置、番組編集方法によれば、連続番組の一回分／一話分を編集録画指示するだけで、録画されている他の回も自動的に編集録画させることが可能となる。したがって本発明によれば、放

送内容に連続性がある番組を編集録画する手間を大幅に軽減することが可能となる。

【0031】

【発明実施の形態】以下、図面を参照しながら発明の実施の形態を説明する。

（第1の実施形態）本発明の第1の実施形態について説明する。

【0032】本実施形態は、概略的には、既に録画予約された連続番組に対して放送内容に連続性を持つ番組を番組表から抽出して自動的に録画予約するものである。図1に、本実施形態に係る番組録画予約装置の構成例を示す。図1に示されるように、この番組録画予約装置は、番組予約部30、連続番組判定部40、番組録画実行部50を備えている。

【0033】番組表（10）は、これから放送する（放送予定の）各番組に関する情報を含むもので、各番組毎に、後述する連続番組情報（少なくとも、当該番組を一意に特定可能な情報と、連続する番組がある場合にその番組を特定するための情報とを含む）の他に、例えば、放送チャンネル、放送日、放送開始時間、放送終了時間や、さらに必要に応じて種々の情報が含まれるものである。

【0034】番組表（10）の供給形態には種々のものが考えられるが、ここでは一例として、複数の放送チャンネルに関するものを1つの番組表としてまとめて、番組の放送（20）とは別の経路でもしくは同じ経路に多重化されて、適宜、供給されるものとする。なお、この供給形態に限定されず、例えば、各放送チャンネルで夫々その放送チャンネルに関する番組表のみを（番組と多重化して）供給するようにしてもよい。いずれにしても、本実施形態では、番組表（10）の供給と番組の供給とは必ずしも同期していないものとする。

【0035】連続番組判定部40は、番組表（10）を参照し、番組予約部30にて既に録画予約された番組に対して放送内容に連続性を持つ番組を判定し、判定された番組を番組予約部30に通知する。

【0036】番組予約部30は、まず、その基本的な機能として、ユーザの予約操作に従い放送番組の録画予約を行なう機能を有する。この録画予約については、ユーザがチャンネルや日時などの予約情報を入力して設定する機能と、番組表に基づいて放送予定の番組に関する所定の情報の一覧を表示し、その番組の中からユーザが希望のものを選択すると、これに応じて該当する予約情報を自動的に設定する機能との少なくとも一方を持つものとする。

【0037】番組予約部30は、また、連続番組判定部40によって通知された一連の（1つの場合も含む）番組の録画予約を行なう機能を有する。番組録画実行部50は、番組予約部30で予約された番組の録画を実行する。

【0038】なお、番組を記録する記録媒体には、DVDなどのランダム・アクセス可能な記録媒体を用いてもよいし、ビデオテープなどのシーケンシャル・アクセスする記録媒体を用いてもよい。

【0039】次に、図2に、番組表(10)に付加される連続番組情報の第1の構成例を示す。番組表中の各番組ごとに、連続番組情報として、タイトル(101)、連続フラグ(102)、シリーズ番号(103)の情報が付与される。

【0040】タイトル(101)は、その番組のタイトルである。連続フラグ(102)は、その番組が連続番組であるか否かを示すもので、例えば、連続番組の場合、連続フラグを1とし、連続番組でない場合、連続フラグを0とする。

【0041】シリーズ番号(103)は、その番組が連続番組である場合における、各回放送分の通し番号である。連続フラグがその番組は連続番組でないことを示す場合には、このフィールドは参照されないものとする。

【0042】図3に、図2に例示した連続番組情報のフォーマットの内容の具体例を示す。図3の連続番組情報は、番組タイトルが「ドラマA」で、連続番組であり、第55話(ドラマAにおける第55番目の放送分)であることを示している。なお、ここでは連続番組を示す連続フラグを1とした。

【0043】なお、図2の変形例として、タイトルの代わりに、タイトルに一意に対応するIDコードを用いてもよい。また、この場合、ユーザへの呈示用などのためにタイトルも付加しておくのが好ましい。

【0044】また、図2やその変形例において、連続フラグを省き、連続番組でないものについては、シリーズ番号を例えば0にしておいてもよい。この場合、シリーズ番号が1以上か0かで連続番組か否かを知ることができる。

【0045】図4に、番組表(10)に付加される連続番組情報の第2の構成例を示す。番組表中の各番組ごとに、番組ID(111)、シリーズ番号(103)の情報が付与される。すなわち、本例は、図2の例のタイトルと連続フラグの代わりに番組ID(111)を用いたものである。

【0046】ここでは、番組ID(111)は、連続番組であるものに割り当てる番組IDの値の範囲と、連続番組でないものに割り当てる番組IDの値の範囲とを、予め(排他的に)定めておくものとする。番組録画予約装置は、番組IDの値がいずれの範囲に属するかによって、その番組が連続番組か否かを知ることができる。

【0047】例えば、番組IDが200までを連続でない番組、番組IDが201以上を連続番組に割り当てるものとする、図5(a)に示した内容の連続番組情報は、その番組が連続番組でないことを示し(シリーズ番号は0とした)、図5(b)に示した内容の連続番組情報は

はその番組が連続番組であり、第1回目の放送であることを示している。

【0048】なお、この場合、ユーザへの呈示用などのためにタイトルも付加しておく为好ましい。図6に、番組表(10)に付加される連続番組情報の第3の構成例を示す。番組表中の各番組ごとに、番組ID(121)、次回番組ID(122)の情報が付与される。

【0049】図2や図4などの例では、シリーズ番号によって、連続する番組のリンク付けを行ったが、本例では、その番組の番組ID(121)に次回の放送番組に対応する番組IDを次回番組ID(122)として付加することによって、リンク付けを行うものである。

【0050】なお、図2や図4などの例では、タイトルや番組IDとシリーズ番号との組で各回の放送分が個別に特定されるが、この例では、番組IDによって各回の放送分が個別に特定される(すなわち、ここでの番組IDは、同一タイトルであっても放送回が相違すれば、相違する値になる)。

【0051】なお、連続番組以外の番組と連続番組の最終回分については、次回番組IDには「該当番組なし」に相当する特定の値(例えば-1)を入れておけばよい。また、連続番組以外の番組か連続番組の最終回分について区別する必要がある場合には、次回番組IDを異なる特定の値(例えばそれぞれ-1、-2)にすればよい。

【0052】また、この場合、ユーザへの呈示用などのためにタイトルも付加しておく为好ましい。以下では、本実施形態に係る番組録画予約装置を用いた予約録画を簡単な例で説明する。

【0053】ここでは、図2に示した連続番組情報のフォーマットを用いるものとする。まず、所定の入出力装置(図示せず)によるユーザからの入力を受けると、番組予約部30は、該当する番組の録画予約の設定を行う。例えば、図3に対応する番組の録画を予約すると、図7に例示するような録画予約が行われる。

【0054】次に、連続番組判定部40は、番組表(10)中の連続番組情報と、図7のような録画予約情報から、録画予約された番組の「タイトル」と「シリーズ番号」を特定する。さらに、その番組の「タイトル」と「シリーズ番号」を基に、連続番組情報から、放送内容に連続性がある番組を判定する。この判定は連鎖的に行う。

【0055】このとき、判定された番組に対応する連続番組情報の例を図8に示す。この例では、一週間先まで連続番組を判定しているが、次の回だけを判定するようにしてもよい。また、判定する番組数や期間を指定できるようにしてもよい。

【0056】次に、番組予約部30は、録画予約に追加する連続番組情報を連続番組判定部40から受け取ると、これと番組表(10)を基に、当該追加する連続に

ついで録画予約情報を生成する。例えば、図8のような録画予約に追加する連続番組情報を受け取り、図9に示すような録画予約情報を生成する。本具体例では、ユーザの1回の録画予約操作で、7回分の録画予約がされたことになる。

【0057】そして、番組録画実行部50では、図9の録画予約情報に従って番組の録画を行なう。このように本実施形態によれば、放送内容に連続性がある番組を録画予約する手間を大幅に軽減することが可能となる。

【0058】なお、連続番組情報として図4の形式を用いる場合には、番組IDが図10に示す通りであるとすると、上記の図8に対応する情報は図11のようになる。また、連続番組情報として図6の形式を用いる場合には、番組IDが図12に示す通りであるとすると、図8に対応する情報は図13のようになる。いずれの場合にも、図9のような録画予約情報が得られる。

【0059】また、図7のような録画予約情報に、タイトルもしくは番組IDのようなキーとなる情報または連続番組情報自体を付加して保持しておけば、番組表を検索しやすくなるので好ましい。

【0060】また、既に番組表が供給されている番組について、さらに更新した内容（例えば、放送日／時間の変更等）を含む番組表が供給されることがある場合には、これに応じて既に保持している番組表の該当する内容を更新する機能を持つようにするのが好ましい。また、録画予約されている番組の当該録画予約に影響を及ぼす情報（例えば、放送日／時間の変更等）が変更されることがある場合には、番組表を受けた際に、もしくは録画の実行以前の所定のタイミングで、録画予約されている番組の当該録画予約内容を調べて、必要があれば新しい内容に更新する機能を持つようにするのが好ましい。

【0061】また、上記の例では、ユーザが番組予約を行なったときに連続番組の判定を行ない、録画予約すべき番組を追加したが、これに限るものではない。例えば、ユーザが予約した番組の録画が終了したときに、その連続番組の次の回を自動的に判定し、録画予約するのでもよい。このようにすれば、録画予約する番組数に制限があったときでも、対応可能である。また、番組表が途中で更新されたときにも容易に対応可能になる。

【0062】また、番組予約部30にて録画予約された番組に対して放送内容に連続性がある番組を連続番組判定部40が判定することによって自動的に録画予約する機能を使用するか否かをユーザが設定できるようにすると好ましい。この設定の切替えは例えばスイッチまたはリモコン操作などによって実現することができる。

【0063】また、上記では、番組表に各番組に関する全情報を含めたが、番組表にキーとなる情報（例えば番組ID等）を含む一部の情報（例えば、シリーズ番号等）を付加し、他の情報（特に、固定的な情報；例え

ば、放送チャンネル、放送曜日のデフォルト値、放送時間帯のデフォルト値など）は予め提供された情報等から該キーとなる情報をもとに検索可能としてもよい。

【0064】また、録画した番組には、例えばそのヘッダ部分などに連続番組情報やその他の必要な情報を付加しておく、インデックスとして利用できるのも好ましい。あるいは、ビデオテープの先頭部分など記録媒体の所定の領域に複数番組分まとめて記録しておいてもよい。

【0065】ところで、同一番組かつ同一シリーズ番号のものが複数回放送（すなわち再放送）される場合があるが、本実施形態では、連続番組情報として再放送であるか否かの区別は設けないものとする。例えば、連続番組の判定対象とする期間が向こう1週間で、向こう1週間内に同一タイトルでかつ同一シリーズ番号の連続番組の初回放送と再放送が行われる場合、あるいはその日のうちに再放送が行われる場合には、番組表内に同一タイトルでかつ同一シリーズ番号を持つ連続番組情報が複数存在することになるが、このような場合に本実施形態では、例えば、より放送日／時間が早いもの（のみ）を優先して録画予約するなどの制御を行うものとする。また、より放送日／時間が早いものの当該放送時には既に他の番組が録画予約されている場合には、その次に放送日／時間が早いもの（のみ）を優先して録画予約するなどの制御を行うようにしてもよい。ただし、これに限定されず、再放送であるか否かの区別を示すフラグを連続番組情報または番組表内の他のフィールドに設けるようにしてもよい。

【0066】以上のように本実施形態によれば、放送内容に連続性がある番組を録画予約する手間を大幅に軽減することが可能となる。なお、上記では、番組予約部30は、図8のような録画予約に追加する連続番組情報を連続番組判定部40から受け取ると、これと番組表（10）を基に、当該追加する連続についての図9に示すような録画予約情報を生成したが、例えば、図8のような連続番組情報と、この連続番組情報のもととなった図7のような録画予約情報から、図9に示すような追加する録画予約情報を生成するような機能として構成してもよい。これは、例えば、日曜以外毎日決まった時間に放送する番組を自動予約する機能として用いることができる。

【0067】次に、本実施形態に係る番組録画予約装置の別の構成例について説明する。前述した形態は既に録画予約された連続番組に対して放送内容に連続性を持つ番組を番組表から抽出して自動的に録画予約するものであったが、本形態は、前述した形態において、既に録画された連続番組に対して放送内容に連続性を持つ番組を番組表から抽出して自動的に録画予約するようにしたものである。

【0068】以下では、前述した形態と相違する点を中

心に説明する。図14に、本実施形態に係る番組録画予約装置の構成例を示す。図14に示されるように、この番組録画予約装置は、番組予約部30、連続番組判定部41、番組録画実行部51を備えている。

【0069】番組表(10)や連続番組情報については、前述と同様である。連続番組判定部41は、番組表(10)を参照し、番組録画実行部51にて録画された番組に対して放送内容に連続性を持つ番組を判定し、判定された番組を番組予約部30に通知する。

【0070】番組予約部30は、ユーザの予約操作に従い放送番組の録画予約を行なう機能と、連続番組判定部41によって通知された一連の(1つの場合も含む)番組の録画予約を行なう機能を有する。

【0071】番組録画実行部51は、番組予約部30で予約された番組の録画を実行するとともに、録画した番組を連続番組判定部41に通知する。なお、番組を記録する記録媒体には、DVDなどのランダム・アクセス可能な記録媒体を用いてもよいし、ビデオテープなどのシーケンシャル・アクセスする記録媒体を用いてもよい。

【0072】なお、ここでは、少なくとも録画した番組を特定可能な情報(例えば、連続番組情報)をも併せて記録するものとする。そして、連続番組判定部41による上記の判定は、この情報に基づいて行われるものとする。

【0073】連続番組情報を利用した一連の連続番組の録画予約および録画の手順については、第1の実施形態と基本的には同様であるが、本実施形態では、番組録画実行部51にて録画された番組に対して放送内容に連続性を持つ番組が番組表から抽出され、抽出された番組の録画予約が行われる。

【0074】以上のように本実施形態によれば、録画予約でなく、手作業で録画した番組に対しても、放送内容に連続性がある番組を判定して、自動録画予約することが可能になる。

【0075】なお、この別の構成例に対しても、前述したものと同様の変形を施すことが可能である。例えば、番組録画実行部51にて録画された番組に対して放送内容に連続性がある番組を連続番組判定部41が判定することによって自動的に録画予約する機能を使用するか否かをユーザが設定できるようにすると好ましい。

【0076】なお前述した、録画予約された番組に基づく自動録画予約機能と、録画された番組に基づく自動録画予約機能との両方を備えてもよい。

(第2の実施形態)次に、本発明の第2の実施形態について説明する。

【0077】本実施形態は、概略的には、これから放送される番組が、既に録画された連続番組に対して放送内容に連続性を持つ番組であるか否かを判定し、連続性を持つと判定されたならば自動的に録画予約するようにしたものである。

【0078】以下では、第1の実施形態と相違する点を中心に説明する。ここでは、1つの番組の情報を含む番組表を個別番組表と呼ぶ。番組表の内容は、第1の実施形態で説明した番組表の1つの番組に対応する内容と同様である。また、連続番組情報については、第1の実施形態と同様である。

【0079】本実施形態では、ある番組の個別番組表が、その番組の直前に、その番組と同じ放送チャンネルで(すなわち例えば前の番組に多重化されて)または他の特定の放送チャンネルで供給される場合を想定する。

【0080】図15に、本実施形態に係る番組録画予約装置の構成例を示す。図15に示されるように、この番組録画予約装置は、番組予約部30、連続番組判定部44、番組録画実行部51を備えている。

【0081】連続番組判定部44は、個別番組表を受けると、番組予約部30にて既に録画予約された番組の連続番組情報を参照し、この個別番組表に係る番組が番組予約部30にて既に録画予約された番組に対して放送内容に連続性を持つ番組であるか否かを判定し、判定された番組を番組予約部30に通知する。

【0082】番組予約部30は、ユーザの予約操作に従い放送番組の録画予約を行なう機能と、連続番組判定部44によって通知された一連の(1つの場合も含む)番組の録画予約を行なう機能を有する。

【0083】番組録画実行部51は、番組予約部30で予約された番組の録画を実行するとともに、録画した番組を連続番組判定部44に通知する。なお、ここでは、少なくとも録画した番組を特定可能な情報(例えば、連続番組情報)をも併せて記録するものとする。そして、連続番組判定部44による上記の判定は、この情報に基づいて行われるものとする。

【0084】連続番組情報を利用した一連の連続番組の録画予約および録画の手順については、第1の実施形態の別の構成として説明したものと同様であるが、本実施形態では、番組の放送の直前にその番組の個別番組表が供給されるので、番組表が更新されたことに対する処理などが不要となる。

【0085】以上のように本実施形態によれば、放送内容に連続性がある番組を判定して、自動録画予約することが可能になる。なお、本実施形態に対しても、第1の実施形態で説明したものと同様の変形を施すことが可能である。例えば、番組録画実行部51にて録画された番組に対して放送内容に連続性がある番組を連続番組判定部44が判定することによって自動的に録画予約する機能を使用するか否かをユーザが設定できるようにすると好ましい。

【0086】(第3の実施形態)次に、本発明の第3の実施形態について説明する。概略的には、再生された(もしくは再生中の、もしくはこれから再生される)連続番組に対して放送内容に連続性を持つ番組を(連鎖的

に) 連結して再生するものである。

【0087】図16、本実施形態に係る番組再生装置の構成例を示す。図16に示されるように、この番組再生装置は、番組記憶部60、連続番組判定部42、番組再生部70を備えている。

【0088】連続番組情報については、第1の実施形態と同様である。番組記憶部60は、録画番組およびその番組の連続番組情報を記憶する。なお、記録媒体には、DVDなどのランダム・アクセス可能な記録媒体を用いてもよいし、ビデオテープなどのシーケンシャル・アクセスする記録媒体を用いてもよい。

【0089】番組再生部70は、番組記憶部60中の番組の再生を行なうとともに、再生の終了を連続番組判定部42に通知する。さらに、連続番組判定部42によって通知された一連(1つの場合も含む)の番組の再生を連鎖的に行なう。

【0090】連続番組判定部42は、番組再生部70によって通知された再生終了に従い、番組再生部70が再生した番組が連続番組であったときに、番組記憶部60に記憶された番組の中から、次に続く連続番組を判定し、その判定結果を番組再生部70に通知する。この判定は、番組記憶部60中の連続番組情報に従って行なう。

【0091】本実施形態に係る番組再生装置を用いた番組再生を簡単な例で説明する。ここでは、図2に示した連続番組情報のフォーマットを用いるものとする。番組記憶部60では、録画番組および番組に対応した図17のような連続番組情報を格納する。ビデオテープなどのシーケンシャル・アクセスする記録媒体の場合には、例えばその先頭部分などの読み出し易い箇所あるいは先頭部分を含む複数の箇所に記録しておくのが好ましい。なお、連続番組情報だけでなくその他の必要な情報を付加しておく、ユーザに呈示するインデックス等として利用できるので好ましい。

【0092】連続番組判定部42は、番組記憶部60中の連続番組情報から、録画番組の「タイトル」と「シリーズ番号」を特定する。例えば、番組1はタイトルが「ドラマX」、連続フラグ「1」(すなわち連続番組である)、シリーズ番号が「5」である。

【0093】ここで、ユーザの操作等により番組1を最初に再生したとする。再生終了と同時に番組再生部70は、再生終了を連続番組判定部42に対して通知する。連続番組判定部42では、図17の連続番組情報から、番組1は連続番組と判定し、番組1に続く番組の判定を開始する。そして、番組のタイトルとシリーズ番号から、番組4を番組1に続く番組と判定し、番組再生部70に通知する。

【0094】番組再生部70では、その通知に従い、番組4の再生を開始する。以下同様に、番組4の再生が終了すると、番組2の再生が開始される。この例で

は、再生が終了するごとに、次に再生すべき連続番組の通知を逐次行なっているが、再生の始めの時点でまたは再生中に次に再生すべき連続番組の判定を前もって行なってもよい。

【0095】また、再生している番組が連続番組と判定した時点で、以降に続く番組をすべて判定して、通知してもよい。上記の例では、番組1を再生する段階で、次に続く番組として、番組4と番組2をまとめて通知してしまってもよい。

【0096】また、番組再生部70にて再生された(もしくは再生中の、もしくはこれから再生される)番組に対して放送内容に連続性がある番組を連続番組判定部42が判定することによって自動的に再生する機能を使用するか否かをユーザが設定できるようにすると好ましい。この切替えの設定は例えばスイッチまたはリモコン操作によって実現することができる。

【0097】本実施形態によれば、放送内容に連続性がある番組(連続番組)を再生する手間を大幅に軽減することが可能となる。さて、本実施形態においては、グラフィカル・ユーザ・インタフェース(GUI)を用いて、ユーザ操作をサポートするようにすると好ましい。

【0098】一例として、図18に示すようにビデオテープに番組(B(25)→B(28))が記録されているものとする。ここで、番組Aと番組Bは連続番組、番組Cと番組Dは連続でない番組とし、括弧内の数字はその番組の放送回を示すものとする(連続番組でない場合には0とする)。

【0099】ここで、ユーザの明示的な操作等を契機として、対象となる記録媒体から連続番組情報等を読み出し、これを連続番組毎にまとめて、一覧として表示する。例えば、本番組再生装置を単体として構成し、GUIにTVとリモコンを利用する場合には、図19に例示するような一覧をTV画面に表示し、ユーザがリモコン操作することにより入力可能とする。

【0100】また、例えば、本番組再生装置を計算機を用いて構成し、GUIにその表示装置とマウスを利用する場合には、図20に例示するような一覧をTV画面に表示し、ユーザがマウス操作することにより入力可能とする。

【0101】なお、ここでは、番組にタイトルが対応付けて記憶されているものとする。さて、ユーザが図19や図20で例示されたGUI画面において所望の番組(連続番組の場合には放送回まで選択)を選択入力すると、選択された番組が再生される。例えば、ユーザが番組Aの第1回目を選択した場合には、続けて第2回目と第3回目再生され、ユーザが番組Bの第27回目を選択した場合には、続けて第28回目再生され、以降、前述したように、連続番組判定部42により連続する番組が判定され、次々と再生される。

【0102】なお、連続番組の全放送回の一括選択ある

いは所望の放送回の個別選択などを受け付け、選択された放送回を全て連続的に放送するようにしてもよい。また、前述したように連続番組情報の他に情報を記録している場合、図19や図20で例示した一覧表に、他の情報、例えば、番組の個別の録画時間、番組のジャンル、出演者などの情報も併せて呈示するようにしてもよい。また、ユーザが連続番組を選択した場合には、全再生所用時間を呈示するようにしてもよい。

【0103】ところで、1つの連続番組が複数の記録媒体に分散して記録される場合も多い。そこで、このような場合のユーザ操作をサポートするようにしてもよい。ここでは、各ビデオテープを区別するための識別番号(MID)が所定の手段によって付されているものとする(各ビデオテープの所定の領域に書き込まれているものとする)。

【0104】一例として、図21(a)に示すようにMID=1のビデオテープに番組(a(1)→a(3))が記録されており、図21(b)に示すようにMID=2のビデオテープに番組(a(4)→d(0))が記録されているものとする。

【0105】ここで、番組aと番組bは連続番組、番組cと番組dは連続でない番組とし、括弧内の数字はその番組の放送回を示すものとする(連続番組でない場合には0とする)。

【0106】ここで、ユーザの明示的な操作等を契機として、対象となる記録媒体から連続番組情報等を読み出し、これを連続番組毎にまとめて、一覧として表示する。なお、その際、ビデオテープの駆動部が1つだけ設けられている場合には、1つのビデオテープに関する連続番組情報の読み込みが終了したら、ユーザがもう一方のビデオテープに差し替える操作を行うものとする。

【0107】そして、対象となる記録媒体に関する連続番組情報の読み込みが完了したら、例えば、図22に例示するような一覧を表示し、ユーザがリモコン操作もしくはマウス操作することにより入力可能とする。

【0108】さて、ユーザが図22に例示されたGUI画面において所望の番組(連続番組の場合には放送回まで選択)を選択入力すると、選択された番組が再生される。以降、前述したように、連続番組判定部42により連続する番組が判定され、次々と再生されることになるが、ここでもし次に再生すべき番組が現在装着中でないビデオテープに記録されている場合には、例えばGUI画面に「〇〇番のビデオテープを装着して下さい。」といったメッセージを表示し、ユーザがそのビデオテープをセットしたならば、次の番組の再生を再開するようにする。

【0109】例えば、ユーザが連続番組aの第1回目からの再生を指示した場合には、第3回目まではMID=1のビデオテープで再生可能であるが、第4回目以降の番組はMID=2のビデオテープに記録されているの

で、「2番のビデオテープを装着して下さい。」といったメッセージを表示し、ユーザが2番のビデオテープをセットしたならば、第4回から番組の再生を再開することができる。

【0110】なお、上述したGUIは一例であり、種々のものが考えられる。

(第4の実施形態) 本発明の第4の実施形態について説明する。

【0111】本実施形態は、概略的には、放送内容に連続性を持つ複数の番組を連結して編集録画するものである。図23に、本実施形態に係る番組編集装置の構成例を示す。図23に示されるように、この番組編集装置は、第1の番組記憶部80、連続番組判定部42、番組再生部70、第2の番組記憶部81を備えている。

【0112】連続番組情報については、第3の実施形態と同様である。第1の番組記憶部80は、第3の実施形態における番組記憶部60と同様であり、録画番組および少なくともその番組の連続番組情報を記憶する。

【0113】番組再生部70は、第1の番組記憶部80中の番組の再生を行なうとともに、再生の終了を連続番組判定部42に通知する。さらに、連続番組判定部42によって通知された一連(1つの場合も含む)の番組の再生を連鎖的に行なう。

【0114】連続番組判定部42は、第3の実施形態と同様であり、番組再生部70によって通知された再生終了に従い、番組再生部70が再生した番組が連続番組であったときに、第1の番組記憶部80に記憶された番組の中から、次に続く連続番組を判定し、その判定結果を番組再生部70に通知する。この判定は、第1の番組記憶部80中の連続番組情報に従って行なう。

【0115】第2の番組記憶部81は、番組再生部70で再生された番組の録画を実行する。なお、第1の番組記憶部80や第2の番組記憶部81には、それぞれ、DVDなどのランダム・アクセス可能な記録媒体を用いてもよいし、ビデオテープなどのシーケンシャル・アクセスする記録媒体を用いてもよい。

【0116】本実施形態に係る番組再生装置を用いた番組再生を簡単な例で説明する。ここでは、図2に示した連続番組情報のフォーマットを用いるものとする。第1の番組記憶部80では、録画番組および番組に対応した図17のような連続番組情報を格納する。

【0117】連続番組判定部42は、第1の番組記憶部80中の連続番組情報から、録画番組の「タイトル」と「シリーズ番号」を特定する。ここで、番組1から順に再生して編集録画する場合を考える。

【0118】ユーザの操作等により、番組再生部70により再生された番組1は、第2の番組記憶部81に録画される。番組1の再生終了と同時に番組再生部70は、再生終了を連続番組判定部42に対して通知する。

【0119】連続番組判定部42では、図17の連続番

組情報から、番組1は連続番組と判断し、番組1に続く判定を開始する。そして、番組のタイトルとシリーズ番号から、番組4を番号1に続く番組と判定し、番組再生部70に通知する。

【0120】番組再生部70では、その通知に従い、番組4の再生を開始する。第2の番組記憶部81では、再生された番組4の録画を開始する。以下、同様にして、番組4の再生が終了すると、番組2の再生が開始され、番組2の録画が開始される。

【0121】以上の手順に従って編集録画を行なうと、第2の番組記憶部81には、最終的に、図24に示するような編集録画結果になる。本実施形態は、この第2の番組記憶部81に磁気テープなどのシーケンシャル・アクセスする記録媒体を用いる場合に特に効果がある。

【0122】この例では、再生が終了することに、次に再生すべき連続番組の通知を逐次行なっているが、第3の実施形態と同様、再生の始めの時点でまたは再生中に次に再生すべき連続番組の判定を前もって行なっているもよい。

【0123】また、再生している番組が連続番組と判定した時点で、以降に続く番組をすべて判定して、通知してもよい。上記の例では、番組1を再生する段階で、次に続く番組として、番組4と番組2をまとめて通知してしまってもよい。

【0124】また、番組再生部70にて（もしくは再生中の、もしくはこれから再生される）番組に対して放送内容に連続性がある番組を連続番組判定部42が判定することによって自動的に編集録画する機能を使用するか否かをユーザが設定できるようにすると好ましい。この切替えの設定は例えばスイッチまたはリモコン操作によって実現することができる。

【0125】本実施形態によれば、放送内容に連続性がある番組（連続番組）を編集する手間を大幅に軽減することが可能となる。なお、録画した番組には、連続番組情報だけでなくその他の必要な情報を付加しておく、インデックスとして利用できるのが好ましい。これら情報は、例えばそのヘッダ部分として記録してもよいし、記録媒体の所定の領域に複数番組分まとめて記録しておいてもよい。

【0126】また、第1の番組記憶部80にDVDなどのランダム・アクセス可能な記録媒体を用いる場合には、第2の番組記憶部81に放送内容に連続性を持つ複数の番組を連結して編集録画する代わりに、連続して再生すべき番組の格納位置を示す情報の系列データを作成して、第2の番組記憶部81あるいは第1の番組記憶部80などに記録しておき、再生時にこの系列データを参照して第1の番組記憶部80から連続番組を順番に取り出して連続的に再生するようにしてもよい。

【0127】さて、本実施形態においても、第3の実施形態と同様に、GUIを用いて、ユーザ操作をサポート

するようにすると好ましい。なお、GUIについては第3の実施形態と同様で、第3の実施形態における再生が編集録画に代わるだけであり、ここでの説明は省略する。

【0128】次に、本実施形態に係る番組編集装置の別の構成例について説明する。本形態は、上述した形態において、番組再生部を省いたものである。以下では、前述した形態と相違する点を中心に説明する。

【0129】図25に、本実施形態に係る番組編集装置の別の構成例を示す。図25に示されるように、この番組編集装置は、第1の番組記憶部80、連続番組判定部43、第2の番組記憶部82を備えている。

【0130】第1の番組記憶部80は、図23のものと同様である。第2の番組記憶部82は、第1の番組記憶部80中の番組を録画するとともに、録画の終了を連続番組判定部43に通知する。さらに、連続番組判定部43によって通知された一連の番組の録画を行なう。

【0131】連続番組判定部43は、第2の番組記憶部82によって通知された録画終了に従い、第2の番組記憶部82が記録した番組が連続番組であったときに、第1の番組記憶部80に記憶された番組の中から、次に続く連続番組を判定し、その判定結果を第2の番組記憶部82に通知する。

【0132】この判定は、第1の番組記憶部80中の連続番組情報により行なう。上記の判定に従った連続番組の録画の手順については、前述したものと同様である。

【0133】また、前述の形態と同様に、第2の番組記憶部82が録画した番組と、放送内容に連続性がある番組を、連続番組判定部43が判定する機能を使うか否かをユーザが設定できることが望ましい。

【0134】以上により、番組の再生を行なうことなく、放送内容に連続性がある番組を判定して、自動編集を行なうことが可能になる。なお、前述した形態と同様に、第1の番組記憶部80にDVDなどのランダム・アクセス可能な記録媒体を用いる場合には、第2の番組記憶部82に放送内容に連続性を持つ複数の番組を連結して編集録画する代わりに、連続して再生すべき番組の格納位置を示す情報の系列データを作成して、第2の番組記憶部82あるいは第1の番組記憶部80などに記録しておき、再生時にこの系列データを参照して第1の番組記憶部80から連続番組を順番に取り出して連続的に再生するようにしてもよい。

【0135】なお、第1の実施形態、その別の構成例として説明した形態、第2の実施形態、第3の実施形態、第4の実施形態、その別の構成例として説明した形態は、任意に組み合わせて実施可能である。

【0136】また、以上の各機能は、ソフトウェアとしても実現可能である。また、本実施形態は、コンピュータに所定の手順を実行させるための（あるいはコンピュータを所定の手段として機能させるための、あるいはコ

ンピュータに所定の機能を実現させるための) プログラムを記録したコンピュータ読取り可能な記録媒体として実施することもできる。本発明は、上述した実施の形態に限定されるものではなく、その技術的範囲において種々変形して実施することができる。

【0137】

【発明の効果】本発明によれば、連続番組の一回分／一話分を録画予約するだけで、他の回も自動的に録画予約させることが可能となる。したがって、放送内容に連続性がある番組を録画予約する手間を大幅に軽減することが可能となる。

【0138】本発明によれば、連続番組の一回分／一話分を再生指示するだけで、録画されている他の回も自動的に再生させることが可能となる。したがって、放送内容に連続性がある番組を再生する手間を大幅に軽減することが可能となる。

【0139】本発明によれば、連続番組の一回分／一話分を編集録画指示するだけで、録画されている他の回も自動的に編集録画させることが可能となる。したがって、放送内容に連続性がある番組を編集録画する手間を大幅に軽減することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施形態に係る番組録画予約装置の構成例を示す図

【図2】連続番組情報の第1の構成例を示す図

【図3】連続番組情報の具体例を示す図

【図4】連続番組情報の第2の構成例を示す図

【図5】連続番組情報の具体例を示す図

【図6】連続番組情報の第3の構成例を示す図

【図7】番組予約例を示す図

【図8】追加予約する連続番組に対応する連続番組情報の一例を示す図

【図9】連続番組を加えた番組予約例を示す図

【図10】番組IDの具体例を示す図

【図11】追加予約する連続番組に対応する連続番組情報の一例を示す図

【図12】番組IDの具体例を示す図

【図13】追加予約する連続番組に対応する連続番組情報の一例を示す図

【図14】同実施形態に係る番組録画予約装置の他の構成例を示す図

【図15】本発明の第2の実施形態に係る番組録画予約装置の構成例を示す図

【図16】本発明の第3の実施形態に係る番組再生装置の構成例を示す図

【図17】連続番組情報のリストの一例を示す図

【図18】番組の記録例を示す図

【図19】GUI画面の一例を示す図

【図20】GUI画面の一例を示す図

【図21】番組の記録例を示す図

【図22】GUI画面の一例を示す図

【図23】本発明の第4の実施形態に係る番組編集装置の構成例を示す図

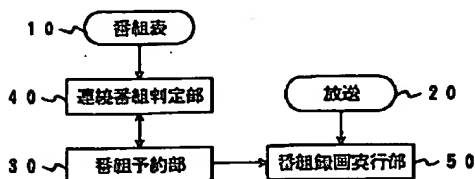
【図24】番組の編集例を示す図

【図25】同実施形態に係る番組編集装置の他の構成例を示す図

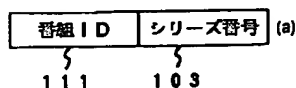
【符号の説明】

30…番組予約部
40～44…連続番組判定部
50, 51…番組録画実行部
60…番組記憶部
70…番組再生部
80…第1の番組記憶部
82…第2の番組記憶部

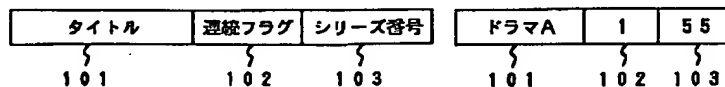
【図1】



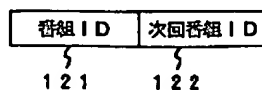
【図4】



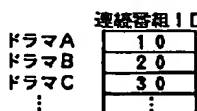
【図2】



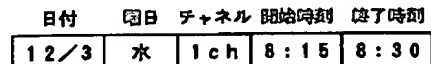
【図6】



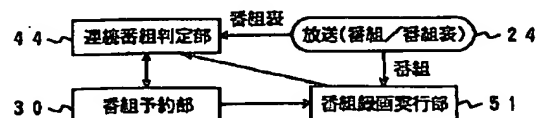
【図10】



【図3】



【図15】



【図 8】

| | | |
|------|---|----|
| ドラマA | 1 | 56 |
| ドラマA | 1 | 57 |
| ドラマA | 1 | 58 |
| ドラマA | 1 | 59 |
| ドラマA | 1 | 60 |
| ドラマA | 1 | 61 |

【図 9】

| 日付 | 曜日 | チャンネル | 開始時刻 | 終了時刻 |
|-------|----|-------|------|------|
| 12/3 | 水 | 1ch | 8:15 | 8:30 |
| 12/4 | 木 | 1ch | 8:15 | 8:30 |
| 12/5 | 金 | 1ch | 8:15 | 8:30 |
| 12/6 | 土 | 1ch | 8:15 | 8:30 |
| 12/8 | 月 | 1ch | 8:15 | 8:30 |
| 12/9 | 火 | 1ch | 8:15 | 8:30 |
| 12/10 | 水 | 1ch | 8:15 | 8:30 |

【図 11】

| 番組ID | シリーズ番号 |
|------|--------|
| 10 | 56 |
| 10 | 57 |
| 10 | 58 |
| 10 | 59 |
| 10 | 60 |
| 10 | 61 |

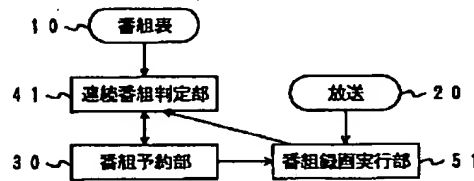
【図 12】

| 番組ID | 番組ID |
|----------|------|
| ドラマA 56話 | 30 |
| ドラマA 57話 | 80 |
| ドラマA 58話 | 130 |
| ドラマA 59話 | 230 |
| ドラマA 60話 | 280 |
| ドラマA 61話 | 330 |
| ドラマA 62話 | 380 |

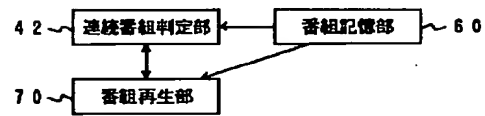
【図 13】

| 番組ID | 次回番組ID |
|------|--------|
| 30 | 80 |
| 80 | 130 |
| 130 | 230 |
| 230 | 280 |
| 280 | 330 |
| 330 | 380 |

【図 14】



【図 16】



【図 17】

| | | | |
|-----|---------|---|---|
| 番組1 | ドラマX | 1 | 5 |
| 番組2 | ドラマX | 1 | 7 |
| 番組3 | バラエティ-Y | 0 | |
| 番組4 | ドラマX | 1 | 8 |

101 102 103

【図 18】

| | | | | | | | | |
|-------|------|------|-------|------|-------|------|------|-------|
| B(25) | A(1) | C(0) | B(26) | A(2) | B(27) | D(0) | A(3) | B(28) |
|-------|------|------|-------|------|-------|------|------|-------|

【図 20】

【図 19】

| 番組名 | 連/単 | シリーズ (回/話) | ... |
|-----|-----|----------------|-----|
| 番組A | 連続 | 1, 2, 3 | |
| 番組B | 連続 | 25, 26, 27, 28 | |
| 番組C | - | | |
| 番組D | - | | |

番組表示選択画面

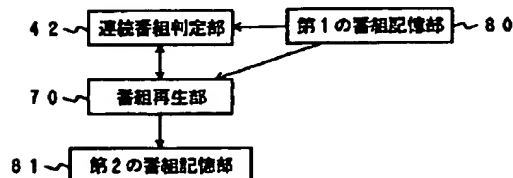
| 番組名 | 連/単 | シリーズ (回/話) | ... |
|-----|-----|----------------|-----|
| 番組A | 連続 | 1, 2, 3 | |
| 番組B | 連続 | 25, 26, 27, 28 | |
| 番組C | - | | |
| 番組D | - | | |

OK キャンセル

【図 21】

| | | | | | | | |
|-----|------|-------|------|-------|------|-------|------|
| (a) | a(1) | b(25) | a(2) | b(26) | c(0) | b(27) | a(3) |
| (b) | a(4) | b(28) | a(5) | b(29) | a(6) | b(30) | d(0) |

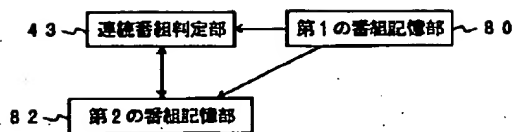
【図 23】



【図 24】

| | | |
|-----|-----|-----|
| 番組1 | 番組4 | 番組2 |
|-----|-----|-----|

【図 2 5】



フロントページの続き

(72)発明者 今井 徹
神奈川県川崎市幸区小向東芝町 1 番地 株
式会社東芝研究開発センター内

(72)発明者 山根 徹也
神奈川県川崎市幸区小向東芝町 1 番地 株
式会社東芝研究開発センター内

(72)発明者 小柳 滋
神奈川県川崎市幸区小向東芝町 1 番地 株
式会社東芝研究開発センター内